

PUB-NO: DE003920484A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3920484 A1

TITLE: Sterilisable food package - made of plastic coated
cardboard with transparent window

PUBN-DATE: January 3, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OSTERMANN, ALBRECHT DR	DE
FAERBER, JUERGEN	DE
DAMMERS, MATHIAS	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
PKL VERPACKUNGSSYSTEME GMBH	DE

APPL-NO: DE03920484

APPL-DATE: June 22, 1989

PRIORITY-DATA: DE03920484A (June 22, 1989)

INT-CL (IPC): B29C063/02, B31B003/74 , B65D005/52 , B65D025/54 , B65D077/00

EUR-CL (EPC): B65D005/42 ; B65D075/52

US-CL-CURRENT: 229/FOR.108

ABSTRACT:

An aseptic package for food, esp. pickled onions, cucumber, paprika etc. is a rectangular box made of cardboard (1) in which a window (4) has been punched in a side surface. The cardboard is covered on both sides by a foil of plastic material (2,3), pref. polyethylene (PE) which has been joined to form a transparent cpd. foil for the window. The punched edge (5) can be lined with a lacquer to prevent any entry of condensate. ADVANTAGE - This permits both a visual inspection of the contents and a sterilisation by the conventional means (H2O2 or steam).

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3920484 A1

⑳ Aktenzeichen: P 39 20 484.7
㉑ Anmeldetag: 22. 6. 89
㉒ Offenlegungstag: 3. 1. 91

㉓ Int. Cl. 5:
B 65 D 5/52
B 65 D 25/54
B 65 D 77/00
B 31 B 3/74
B 29 C 63/02

DE 3920484 A1

㉔ Anmelder:

PKL Verpackungssysteme GmbH, 4000 Düsseldorf,
DE

㉕ Vertreter:

Cohausz, W., Dipl.-Ing.; Knauf, R., Dipl.-Ing.;
Cohausz, H., Dipl.-Ing.; Werner, D., Dipl.-Ing.
Dr.-Ing.; Redies, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Schippan, R., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anwälte, 4000
Düsseldorf

㉖ Erfinder:

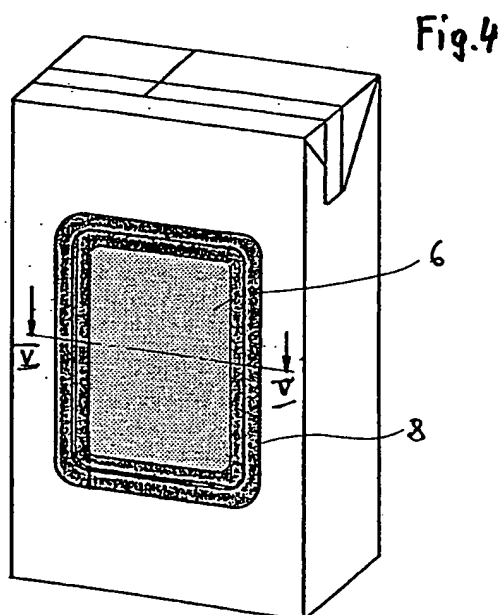
Ostermann, Albrecht, Dr., 5140 Erkelenz, DE; Färber,
Jürgen, 4044 Kaarst, DE; Dammers, Mathias, 5110
Alsdorf, DE

㉗ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	24 62 698 B1
DE	37 08 878 A1
DE-OS	17 86 552
DE-OS	16 11 630
DE-OS	14 86 955
DE	87 06 581 U1
DE-GM	72 18 703
US-PS	48 06 398
EP	03 14 043 A2

㉘ Aseptikpackung für Lebensmittel, insbesondere saure Produkte, wie Zwiebeln, Gurken, Paprika oder dergleichen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Aseptikpackung für Lebensmittel, insbesondere saure Produkte, wie Zwiebeln, Gurken, Paprika und dergleichen sowie ein Verfahren zum Herstellen einer Aseptikpackung mit einem zumindest in einer Seitenwandung der Aseptikpackung angebrachten Fenster (4), das von einer Stanzkante (5) in der als Trägermaterial dienenden Kartonbahn (1) und einer zumindest die Ausstanzung überdeckenden, durchsichtigen Kunststoffverbundfolie (6) besteht. Eine derartige Aseptikpackung gibt einerseits einen guten Einblick in die Packung und damit auf das Füllgut und läßt sich andererseits mit üblichen Sterilisierungsmitteln, wie H₂O₂, Dampf oder dergleichen einwandfrei sterilisieren.



DE 3920484 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich zunächst auf eine Aseptikpackung für Lebensmittel, insbesondere saure Produkte, wie Zwiebeln, Gurken, Paprika oder dergleichen mit einem im wesentlichen quaderförmigen Korpus aus einem Karton-Kunststoff-Verbund.

Lebensmittel werden in den verschiedensten Behältnissen, wie Packungen, Schachteln, Gläsern, Dosen usw. angeboten. Aus optischen Gründen kommen saure Produkte, wie Zwiebeln, Gurken, Paprika oder dergleichen ausschließlich in Gläsern oder in aus einem durchsichtigen Kunststoffverbund bestehenden Standbeuteln zum Angebot.

Andere Produkte, wie z. B. Reis, Hülsenfrüchte, Kandis oder dergleichen werden in sogenannten Klotz- und Kreuzbodenbeutel aus Papier, die als Fensterpackung ausgebildet sind oder aber in Faltschachteln mit eingeklebten oder eingesiegelten Fenstern aus z. B. Zellglas oder dergleichen abgefüllt. Auch Faltschachteln mit eingeklebtem Innenfutter aus durchsichtigem Kunststoff, der zumindest auf der Innenseite siegelfähig beschichtet ist, und für Füllgüter verschiedenster Art eingesetzt wird, sind bekannt.

Diese bekannten Fensterpackungen sind jedoch für ein aseptisches Packungssystem ungeeignet, da sie aufgrund der mit Zellglas verklebten Fenster mit den einschlägigen Mitteln, wie H₂O₂, Dampf oder dergleichen nicht sterilisiert werden können.

In der Kartonverpackungsindustrie besteht aber ein Bedarf dafür, auch Aseptikpackungen als Fensterpackung auszubilden, und zwar insbesondere für solche Produkte, die bisher ausschließlich in Gläsern oder aber in durchsichtigen Standbeuteln angeboten worden sind.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Aseptikpackung für Lebensmittel, insbesondere saure Produkte, wie Zwiebeln, Gurken, Paprika oder dergleichen zu schaffen, die sowohl einen Einblick in die Packung und damit auf das Füllgut ermöglicht als auch mit den üblichen Sterilisierungsmitteln, wie H₂O₂, Dampf oder dergleichen einwandfrei sterilisiert werden kann. Ferner sollen geeignete Verfahren vorgeschlagen werden, um eine derartige Aseptikpackung mit einfachen Mitteln herzustellen und sicher sterilisieren zu können.

Zur Schaffung einer erfindungsgemäß ausgebildeten Aseptikpackung wird vorgeschlagen, daß in zumindest einer Seitenwandung des Korpus ein von einer Ausstanzung in einer als Trägermaterial dienenden Kartonbahn und einer zumindest die Ausstanzung überdeckenden, durchsichtigen Kunststoffverbundfolie gebildetes Fenster angeordnet ist. Für die Abdeckung der Ausstanzung geeignete Kunststoffverbunde sind auf dem Folien Sektor in mannigfacher Weise verfügbar. Die Kunststoffverbundfolie muß den Anforderungen an Licht (UV) und Gasdichtigkeit sowie Bruchsicherheit gerecht werden. Die Kunststoffverbundfolie kann die bisher für den Gas- und Lichtschutz bei Flüssigkeitspackungen übliche Aluminiumfolie ersetzen, insbesondere dann, wenn die nach der Erfindung ausgebildete Aseptikpackung mikrowellenfähig sein soll. Im Rahmen der Erfindung kann die Aluminiumfolie aber auch verbleiben, wenn z. B. die Mikrowellenfähigkeit nicht verlangt wird.

Das Fenster kann in einer Breit- und/oder Schmalseite der Packung angeordnet sein. Die Ausgestaltung und Form des oder der Fenster kann an sich beliebig sein. Es hat sich jedoch als zweckmäßig erwiesen, wenn die Ausstanzkante für das Fenster mindestens einen Abstand von 10 bis 20 mm von den Korpuskanten aufweist, um

die Faltung und Formung der Aseptikpackung nicht zu beeinträchtigen. Die Ecken des oder der Fenster sind zweckmäßigerweise abgerundet ausgebildet und weisen vorzugsweise einen Radius von 3 bis 10 mm auf. Hierdurch wird die Bildung von Bruchlinien vermieden.

In einfachster Ausgestaltung der Erfindung kann die Kunststoffverbundfolie von einer auf die Kartonbahn aufgetragenen, im Bereich des Fensters miteinander versiegelten Innen- und Außenbeschichtung, vorzugsweise aus Polyäthylen oder Polypropylen gebildet sein. Die als Kaschierfolie ausgebildete Kunststoffverbundfolie ist vorzugsweise auf der Innenseite der Aseptikpackung aufgebracht. Hierdurch wird dem Innendruck besser standgehalten, als wenn die Kunststoffverbundfolie auf der Außenseite der Aseptikpackung aufgebracht ist.

Zur Verstärkung des Fensters kann zwischen der Kartonbahn und der Kunststoffverbundfolie ein sich zumindest über den Bereich des Fensters erstreckender, als Trägerfolie dienender, Folienstreifen bzw. ein Folienetikett angeordnet sein, der bzw. das aus zumindest einseitig heißsiegelfähig beschichtetem Material besteht. Alternativ zu dieser Lösung kann die Kunststoffverbundfolie als den Bereich des Fensters überdeckendes Innenetikett ausgebildet sein und auf der Außenseite ein Rahmenetikett zum Abdecken der Stanzkante des Fensters bzw. des Übergangs Außenbeschichtung/Fenster angeordnet sein. Dabei kann das Rahmenetikett aus einer aluminiumbedampften und/oder eingefärbten Folie bestehen, wodurch das Fenster optisch besonders hervorgehoben wird.

Die Herstellung einer Aseptikpackung mit Fenster kann in verschiedener Weise durchgeführt werden. So eignet sich ein Verfahren, bei dem die Herstellung einer Fensterpackung von einem unbeschichteten Verbund ausgeht und auf einem Extruder oder einer dem Extruder vorgeschalteten Anlage erfolgt. Bei diesem Verfahren werden in die als Trägermaterial dienende Kartonbahn Ausstanzungen für ein oder mehrere vorgesehene Fenster eingebracht, worauf eine Kunststoffverbundfolie auf die mit dem oder den Fenstern versehenen Kartonbahn vollflächig aufkaschiert wird und schließlich der so gebildete Verbund mit einem siegelfähigen Kunststoff beidseitig überbeschichtet wird.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, nach dem Einbringen der Ausstanzungen für das oder die Fenster in die Kartonbahn einen fortlaufenden Folienstreifen aus zumindest einseitig heißsiegelfähig beschichtetem Material über die gesamte Kartonbahnlänge im Fensterbereich als Trägerfolie auf die Innenseite der die Aseptikpackung bildenden Kartonbahn aufzusiegeln und danach die Kunststoffverbundfolie auf die mit Fenstern versehene Bahn vollflächig aufzukaschieren und schließlich den so gebildeten Verbund mit einem siegelfähigen Kunststoff beidseitig überzubeschichten. In diesem Fall kann an Stelle eines fortlaufenden Folienstreifens ein Folienetikett im Bereich der Ausstanzungen des oder der Fenster aufgesiegelt sein.

Eine andere Möglichkeit gemäß einem weiteren Verfahren zur Herstellung einer Aseptikpackung sieht vor, daß ausgehend von einem fertig beschichteten Verbund in Gestalt einer Rollenbahn oder eines Zuschnitts die Fensterpackung in einer Ausstattungsanlage erfolgt. In diesem Fall können in den beidseitig beschichteten Karton-Kunststoff-Verbund eine oder mehrere Ausstanzungen für die vorgesehenen Fenster eingebracht werden, worauf die Stanzkante gegen Eindringen von (Kondens-)Wasser durch ein Imprägniermittel, wie Lack,

Emulsion oder dergleichen geschützt wird und schließlich ein aus zumindest einseitig siegelfähig beschichtetem Material bestehendes Innenetikett aus Kunststoffverbundfolie vollflächig aufgesiegelt wird.

Eine andere Möglichkeit nach diesem Verfahren sieht vor, daß nach dem Einbringen von Ausstanzungen für das oder die Fenster ein in dem fertig beschichteten Verbund ein Innenetikett aus Kunststoffverbundfolie im Fensterbereich vollflächig aufgesiegelt wird, wonach auf der Außenseite ein Rahmenetikett aus z. B. aluminiumbedampfter Kunststoffverbundfolie mit einseitig siegelfähiger Beschichtung vollflächig aufgesiegelt wird.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die noch unbeschichtete Kartonbahn schon im Bereich des Fensters mit Verbindungsstegen ringförmig ausgestanzt und anschließend die Kartonbahn einschließlich des Fensterbereichs mit einem siegelfähigen Kunststoff beidseitig beschichtet wird. Auf der Ausstattungsanlage wird dann unter Belassung von nach innen vorstehenden Stegteilen eine Fensterplatte und schließlich im Bereich des Fensters ein Innenetikett aus der Kunststoffverbundfolie vollflächig auf die Innenbeschichtung aufgesiegelt. Diese Art der Herstellung hat den Vorteil, daß die Stanzkanten der ersten Ausstanzung in der Kartonbahn bis auf die vergleichsweise schmalen Stirnkanten der Stegteile durch die Innen- und Außenbeschichtung geschützt sind und keine Imprägnierung bzw. kein Rahmenetikett erforderlich ist.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch ein Fenster einer Aseptikpackung mit Innen- und Außenbeschichtung,

Fig. 2 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt mit einem zusätzlichen Verstärkungsstreifen bzw. -etikett,

Fig. 3 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt durch das Fenster mit imprägnierter Stanzkante,

Fig. 4 eine Aseptikpackung mit einem Rahmenetikett,

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V der Fig. 4 in vergrößertem Maßstab,

Fig. 6 eine Aseptikpackung mit in der Breit- und Schmalseite angeordnetem Fenster,

Fig. 7 einen Schnitt entlang der Linie VII-VII der Fig. 6,

Fig. 8 eine Verfahrensstufe beim zum Erzeugen des in der Breitseite des in Fig. 6 gezeigten Fensters,

Fig. 9 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt mit einer zum Verstärkungsstreifen bzw. -etikett zusätzlichen Kunststoffverbundfolie und

Fig. 10 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt mit einer zwischen der Innen- und Außenbeschichtung zusätzlichen Kunststoffverbundfolie.

Wie aus Fig. 1 hervorgeht, ist der Karton-Kunststoff-Verbund der Aseptikverpackung von einer als Trägermaterial dienenden Kartonbahn 1, sowie einer Innenbeschichtung 2 und einer Außenbeschichtung 3 gebildet. Die Innen- und Außenbeschichtung bestehen aus einem heißsiegelfähigen Kunststoff, z. B. Polyäthylen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist in einer Wandung des Korpus ein Fenster 4 vorgesehen. Zu diesem Zweck ist in der Kartonbahn 1 eine Ausstanzung angeordnet und diese unmittelbar von der Innenbeschichtung 2 und der Außenbeschichtung 3 abgedeckt. Die Innenbeschichtung und Außenbeschichtung sind vollflächig miteinander verbunden, so daß diese eine Mehrschichtverbundfolie bilden.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 entspricht im wesentlichen derjenigen nach Fig. 1 mit dem Unter-

schied, daß zwischen der Kartonbahn 1 und der Innenbeschichtung 2 eine als Verstärkungsstreifen dienende Kunststoffverbundfolie 6 angeordnet ist, die im Bereich des Fensters 4 zwischen der Innenbeschichtung 2 und der Außenbeschichtung 3 liegt und mit diesen Beschichtungen verbunden ist.

Es versteht sich, daß zwischen den einzelnen Kunststoffbahnen jeweils Haftvermittler angeordnet sind, die in der Zeichnung der Einfachheit halber nicht dargestellt sind.

Die Ausführung nach Fig. 3 unterscheidet sich dadurch, daß die Innenbeschichtung 2 und Außenbeschichtung 3 im Bereich der Stanzkante 5 des Fensters 4 durchgetrennt sind, so daß die Stanzkante 5 an sich frei liegt. Diese wird jedoch durch ein Imprägniermittel, z. B. einen Lack 7 oder dergleichen geschützt, so daß kein (Kondens-)Wasser in die Stanzkante eintreten kann. Das Fenster 4 ist durch die bereits erwähnte Kunststoffverbundfolie 6 abgedeckt, die an ihren Rändern des Fensters mit der Innenbeschichtung 2 versiegelt ist.

Bei der Ausführung gemäß der Fig. 4 und 5 ist eine Aseptikpackung dargestellt, auf deren Innenseite die Kunststoffverbundfolie 6 angeordnet ist, die am Rand mit der Innenbeschichtung 2 verbunden ist. Auf der Außenbeschichtung 3 ist ein Rahmenetikett 8 befestigt. Hierdurch wird die Stanzkante 5 des Fensters 4 geschützt. Das Rahmenetikett kann aluminiumbedampft oder aber eingefärbt sein, so daß das Fenster 4 optisch hervorgehoben wird. An dieser Stelle sei erwähnt, daß das Fenster nicht unbedingt rechteckförmig ausgebildet zu sein braucht. Vielmehr kann es auch jede andere Form annehmen, vor allen Dingen auch so ausgebildet sein, daß es eine Abbildung auf der Packung z. B. eine Tasse, eine Schüssel, ein Glas oder dergleichen umgibt bzw. ausfüllt. Aus der Fig. 4 ist ferner ersichtlich, daß die Ecken des Fensters abgerundet sind. Dies hat sich als vorteilhaft erwiesen, da hierdurch Brüche im Kartonverhindert werden. Außerdem ist es empfehlenswert, den Abstand von den Stanzkanten bis zu den Korpuslinien etwa auf 10 bis 20 mm zu belassen, da ansonsten Falt- und Stabilitätsprobleme auftreten könnten.

In den Fig. 6 und 7 ist eine weitere Variante dargestellt, die sich dadurch auszeichnet, daß an der Stanzkante seitlich vorstehende Stegteile 9 vorhanden sind. Die Kunststoffverbundfolie 6 ist auf der Innenbeschichtung 2 befestigt.

Aus Fig. 8 ist ersichtlich, wie die Fensterausbildung mit dem Stegteil 9 erstellt wird. Dies geschieht in der Weise, daß in den unbeschichteten Karton zunächst eine ringsumlaufende und ringförmige Ausstanzung 11 unter Belassung von Stegen 12 erfolgt. Daraufhin wird der Karton einschließlich der Ringausstanzung 11 vollflächig überbeschichtet, und zwar mit einem siegelfähigen Kunststoff wie z. B. Polyäthylen. Danach wird dann unter Belassung der nach innen vorstehenden Stegteile 9 entlang der strichpunktuierten Linie 10 eine Fensterplatte ausgestanzt und schließlich im Bereich des Fensters ein Innenetikett aus der Kunststoffverbundfolie 6 auf die Innenbeschichtung 2 aufgesiegelt. Bei dieser Herstellung sind die bei der ersten Ausstanzung erzeugten Stanzkanten der Kartonbahn weitgehend durch die Innen- und Außenbeschichtung 2, 3 geschützt.

Bei der nachfolgenden zweiten Ausstanzung werden lediglich die Stirnkanten der Stegteile 9 festgelegt. Die Stegteile sind in ihrer Menge insgesamt jedoch so gering gegenüber der gesamten Umfangsfläche des Fensters, das hier keine unerwünschte Beeinträchtigung

über die ungeschützte Stanzkante eintreten kann.

Es versteht sich, daß die Erfindung nicht nur auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt ist, sondern im Rahmen der Ansprüche Abänderungen zuläßt. So kann an Stelle eines Folienetiketts auch eine sich über die Bahnlänge erstreckende Trägerfolie vorgesehen sein, so wie das in Fig. 10 dargestellt ist. Schließlich ist es auch denkbar, sowohl ein Folienetikett 6 als auch eine sich über die Bahnlänge 8 erstreckende Trägerfolie als Kunststoffverbundfolie 13 anzuordnen, wie das beispielsweise in Fig. 9 gezeigt ist. Die Aseptikpackung braucht auch nicht unbedingt einen quaderförmigen Korpus aufzuweisen.

Patentansprüche

1. Aseptikpackung für Lebensmittel, insbesondere saure Produkte, wie Zwiebeln, Gurken, Paprika oder dergleichen mit einem im wesentlichen quaderförmigen Korpus aus einem Karton-Kunststoff-Verbund, dadurch gekennzeichnet, daß in zumindest einer Seitenwandung des Korpus ein von einer Ausstanzung in einer als Trägermaterial dienenden Kartonbahn (1) und einer zumindest die Ausstanzung überdeckenden, durchsichtigen Kunststoffverbundfolie (13) gebildetes Fenster (4) angeordnet ist.
2. Aseptikpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fenster (4) in einer Breit- und/oder Schmalseite der Packung angeordnet ist.
3. Aseptikpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausstanzkanten (5) für das Fenster (4) mindestens einen Abstand von 10 bis 20 mm von den Korpuskanten aufweisen.
4. Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ecken des oder der Fenster (4) abgerundet ausgebildet sind, und vorzugsweise einen Radius von 4 bis 10 mm aufweisen.
5. Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffverbundfolie (13) von einer auf der Kartonbahn (1) aufgetragenen, im Bereich des Fensters (4) miteinander versiegelten Innen- und Außenbeschichtung (2, 3), vorzugsweise aus Polyäthylen ausgebildet ist.
6. Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die als Kaschierfolie ausgebildete Kunststoffverbundfolie (13) vorzugsweise auf der Innenseite der Aseptikpackung aufgebracht ist.
7. Aseptikpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffverbundfolie (13) von einem sich zumindest über den Bereich des Fensters (4) erstreckenden, als Trägerfolie dienenden Folienstreifen bzw. Folienetikett (6) gebildet ist, der bzw. das aus zumindest einseitig heißsiegelfähig beschichtetem Material besteht.
8. Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stanzkante (5) des Fensters durch ein Imprägniermittel (7), wie Lack, Emulsion oder dergleichen geschützt ist.
9. Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffverbundfolie (6) als den Bereich des Fensters (4) überdeckendes Innenetikett ausgebildet ist und daß auf der Außenseite ein Rahmenetikett (8)

zum Abdecken der Stanzkante (5) des Fensters (4) bzw. des Übergangs Außenbeschichtung (3)/Fenster (4) angeordnet ist.

10. Aseptikpackung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Rahmenetikett (8) aus einer aluminiumbedampften und/oder eingefärbten Folie besteht.

11. Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, gekennzeichnet durch im Bereich der ringsumlaufenden Stanzkante (5) der Ausstanzung des Fensters (4) angeordnete Stegteile (9).

12. Verfahren zum Herstellen einer Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Herstellung einer Fensterpackung ausgehend von einem unbeschichteten Verbund auf einem Extruder oder einer dem Extruder vorgeschalteten Anlage erfolgt.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß in einer als Trägermaterial dienenden Kartonbahn Ausstanzungen für ein oder mehrere vorgesehene Fenster eingebracht werden, worauf eine Kunststoffverbundfolie auf die mit dem oder den Fenstern versehene Kartonbahn vollflächig aufkaschiert wird und schließlich der so gebildete Verbund mit einem siegelfähigen Kunststoff beidseitig überbeschichtet wird.

14. Verfahren nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Einbringen der Ausstanzungen für das oder die Fenster in die Kartonbahn ein fortlaufender Folienstreifen aus zumindest einseitig heißsiegelfähig beschichtetem Material über die gesamte Kartonbahnlänge im Fensterbereich als Trägerfolie auf die Innenseite der die Aseptikpackung bildenden Kartonbahn aufgesiegelt wird, wonach die Kunststoffverbundfolie auf die mit Fenstern versehene Bahn vollflächig aufkaschiert und schließlich der so gebildete Verbund mit einem siegelfähigen Kunststoff beidseitig überbeschichtet wird.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß an Stelle eines fortlaufenden Folienstreifens ein Folienetikett im Bereich der Ausstanzungen des oder der Fenster aufgesiegelt wird.

16. Verfahren zum Herstellen einer Aseptikpackung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Herstellung einer Fensterpackung ausgehend von einem fertigbeschichteten Verbund in Gestalt einer Rollenbahn oder einem Zuschnitt in einer Ausstattungsanlage erfolgt.

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß in den beidseitig beschichteten Karton-Kunststoff-Verbund Ausstanzungen für ein oder mehrere vorgesehene Fenster eingebracht werden, worauf die Stanzkante gegen Eindringen von (Kondens-)Wasser imprägniert wird und schließlich ein aus zumindest einseitig siegelfähig beschichtetem Material bestehendes Innenetikett aus Kunststoffverbundfolie vollflächig über die Fensteröffnung oder Fensteröffnungen gesiegelt wird.

18. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Einbringen von Ausstanzungen für das oder die Fenster ein Innenetikett aus Kunststoffverbundfolie im Fensterbereich vollflächig aufgesiegelt wird, wonach auf der Außenseite ein Rahmenetikett aus z. B. aluminiumbedampf-

ter Kunststoffverbundfolie mit einseitig siegelfähiger Beschichtung vollflächig aufgesiegelt wird.

19. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die unbeschichtete Kartonbahn zunächst im Bereich des Fensters mit Verbindungsstegen ringförmig ausgestanzt und darauf die Kartonbahn einschließlich des Fensterbereichs mit einem siegelfähigen Kunststoff beidseitig beschichtet wird, wonach unter Belassung von nach innen vorstehenden Stegteilen eine Fensterplatte ausgestanzt wird und schließlich im Bereich des Fensters ein Innenetikett aus der Kunststoffverbundfolie vollflächig auf die Innenbeschichtung aufgesiegelt wird.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

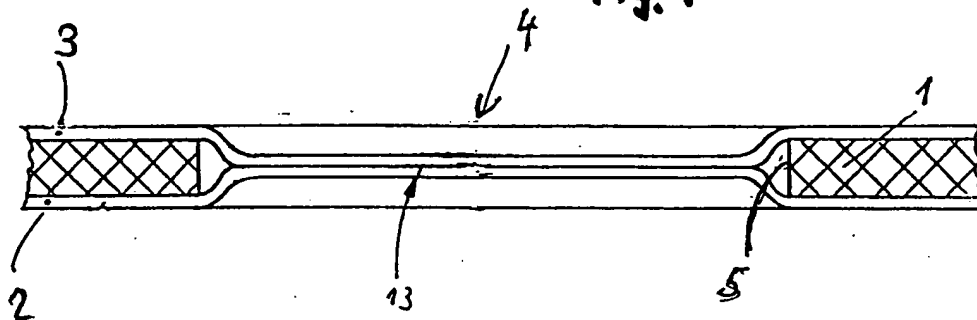


Fig. 2

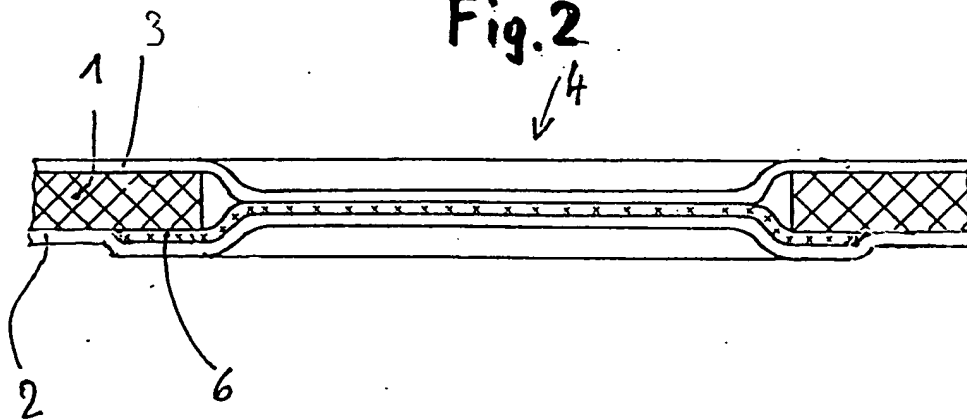


Fig. 3

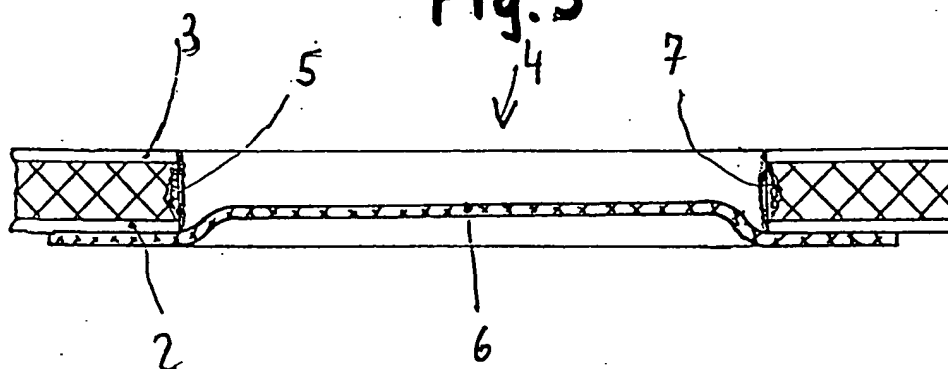
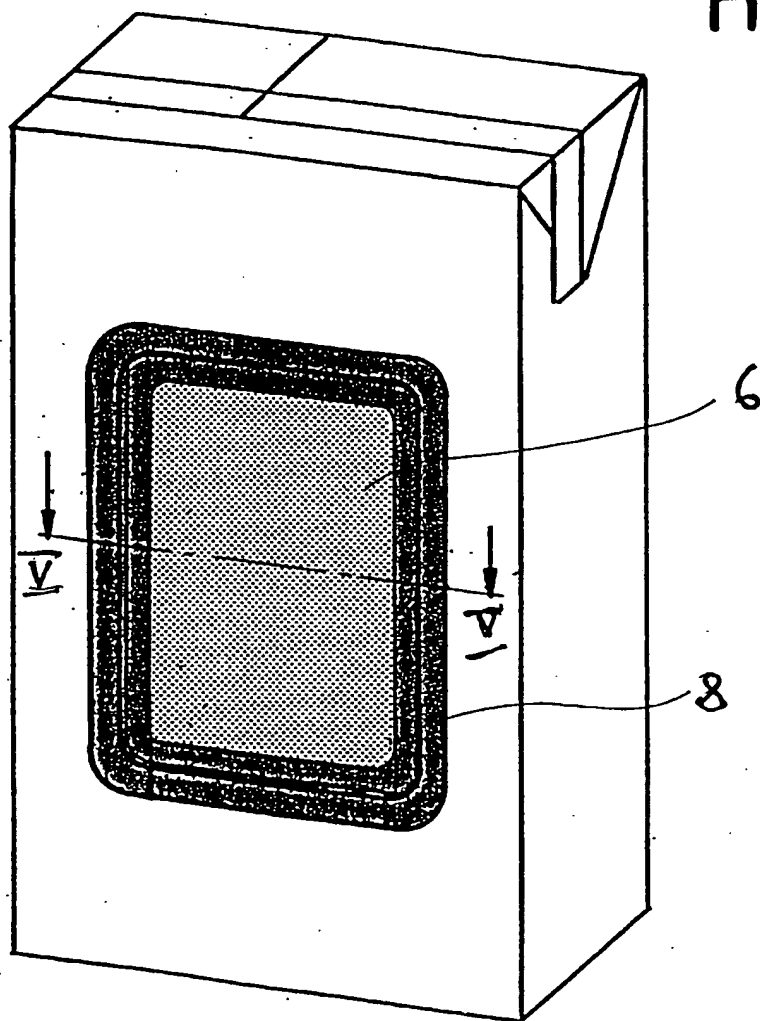


Fig.4



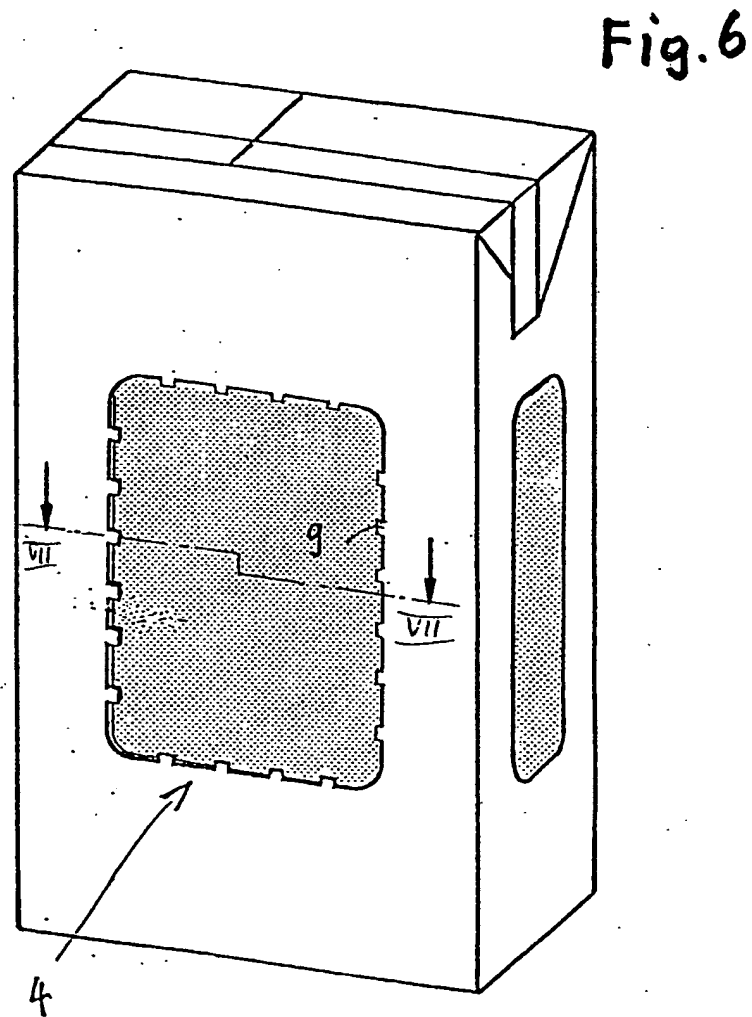
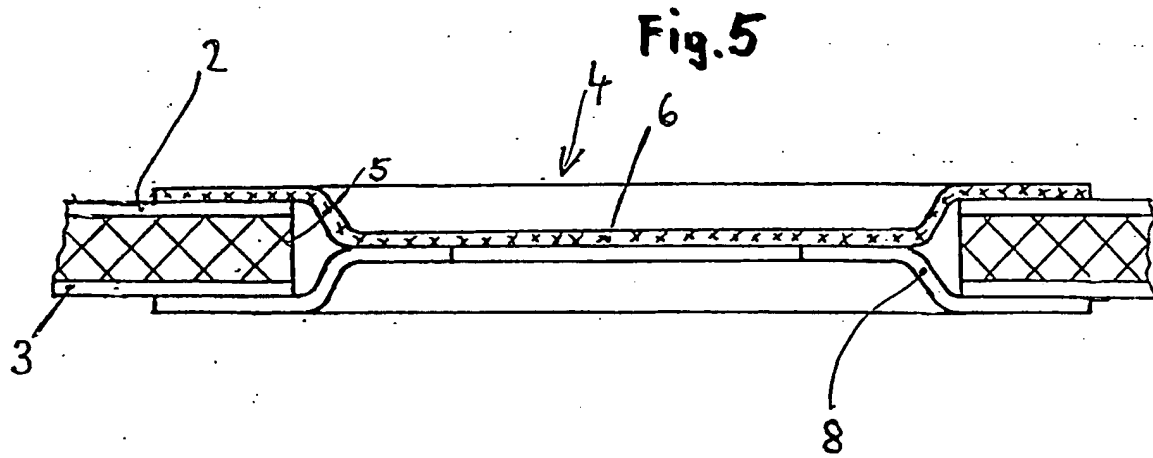


Fig. 7

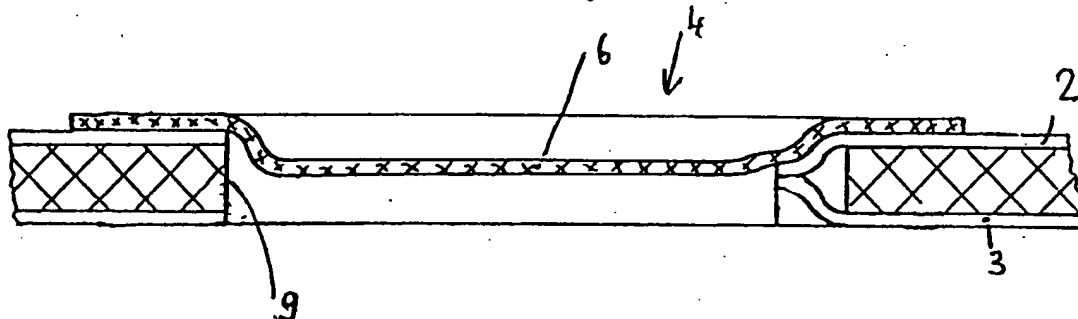


Fig. 8

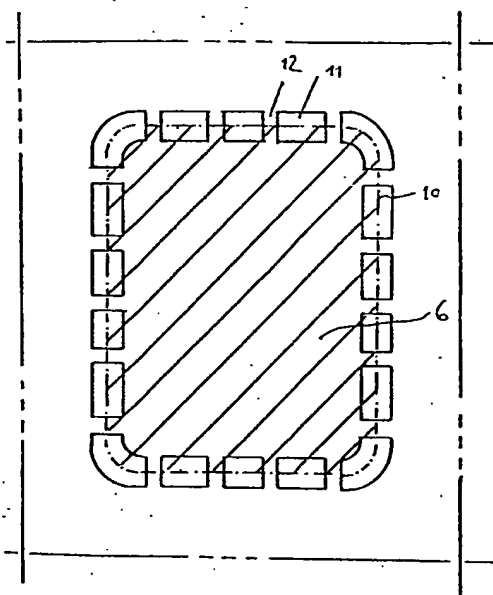


Fig. 9

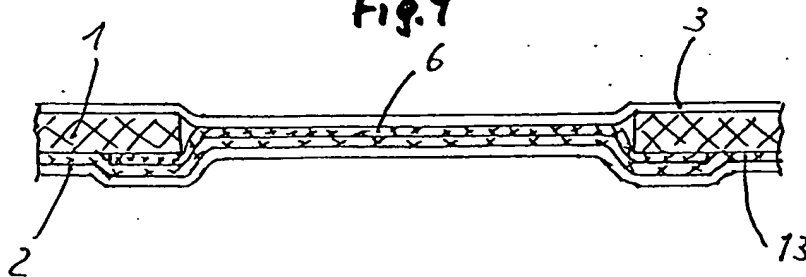


Fig. 10

